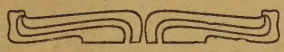
Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.

Erysipelas neonatorum.



Stanford University Library
AUG
22
1908

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

UNIVERSITÄT BASEL

vorgelegt von

LEON GUTMANN

aus Russland.

ZÜRICH
Buchdruckerei Gebr. Leemann & Co.
„Verlag der Academia."
1907

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Wer zuerst das Erysipel der Neugeborenen, namentlich diejenige Form, welche die ganze Oberfläche des Körpers überwandert, beschrieben hat, ist nicht weiter bekannt. Gewiss hat diese Krankheit schon frühzeitig, besonders in den Gebäranstalten, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gelenkt. Wir wollen daher nur einen kurzen Rückblick auf die erste Hälfte des XIX. Jahrhunderts werfen und die sehr spärlichen Publikationen der letzten Zeit nennen.

Der Göttinger Professor Osiander hat bereits gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts das Erysipel der Neugeborenen in seinen „Denkwürdigkeiten für Aerzte und Geburtshelfer" abgehandelt. Bald nachher besprach auch Hufeland (1801) die Krankheit in seinem Journale für praktische Arzneikunde. Im Jahre 1802 veröffentlichte Reddelien eine Sammlung kleiner Beobachtungen und Abhandlungen über die Rose der Neugeborenen und über Sklerem. Im Jahre 1821 hat Adolf Henke in seinem „Handbuch zur Erkenntnis und Heilung der Kinderkrankheiten" die Rose der Neugeborenen zum Teil nach eigener Beobachtung beschrieben. Im Jahre 1825 erschien Joh. Chr. Gottf. Jörg's „Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten". Der Verfasser hat die Rosenentzündung der Neugeborenen sowohl in pathologischer als in therapeutischer Beziehung ausführlich dargestellt. Eine vollständige Monographie über das Erysipel der Neugeborenen hat Berndt ge-

liefert (Analekten der Kinderkrankheiten, Bd. II, S. 27, 1834). Im Jahre 1852 gab A. Bednar ein vollständiges Werk über die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge heraus. Bartscher bespricht in einem längeren Aufsatze (Journal für Kinderkrankheiten, Januar-Februarheft 1867) das Erysipel der Kinder und erörtert näher die Gelegenheitsursachen und das Heilverfahren; ebendaselbst veröffentlicht Bierbaum seine Beobachtungen. In den letzten dreissig Jahren werden die Publikationen über diese Krankheit nur ganz spärlich. Dies rührt von der unverhältnismässigen Abnahme der Zahl der Beobachtungsfälle, die mit der Einführung der Antisepsis und Asepsis eintrat, sodass jetzt die Rose der Neugeborenen zu den Seltenheiten in den Gebärhäusern gehört.

Ueber die Infektionsgefahr der Neugeborenen bei Erkrankung der Mutter an Erysipel findet man Beobachtungen in v. Winckel's Lehrbuch der Geburtshülfe (1886), bei Fehling in seiner „Physiologie und Pathologie des Wochenbettes" (1897), in Gusserow's Aufsatz im Archiv für Gynäkologie (Bd. 25, 1885). Einzelne Beobachtungen über den Verlauf der Krankheit veröffentlichten Friedjung (im Archiv für Kinderheilkunde, 1898) und Nohl (in der Münchener medizinischen Wochenschrift, 1904). Im allgemeinen sind es aber Fragmente, während ausführliche Darstellungen nur in der älteren Literatur zu finden sind. Von den Hand- und Lehrbüchern der Neuzeit beschreiben etwas genauer die Krankheit Henoch (Vorlesungen über Kinderkrankheiten), Lenhartz (Erysipel und Erysipeloid, in Nothnagel's Pathologie und Therapie) und L. Runge („Die Krankheiten der ersten Lebenstage").

In der französischen Literatur ist eine grössere Arbeit erschienen im Jahre 1844 von Trousseau, abgekürzt abgedruckt in seiner „Medicinischen Klinik im Hôtel Dieu“ (deutsch von Culmann übersetzt). Im Jahre 1855 veröffentlichte Hervieux seine Arbeit: „Neue Untersuchungen über das Erysipel der Neugeborenen und der Säuglinge“. Ausführlich behandelt die Krankheit auch Bouchut in seinem Werke über Kinderkrankheiten (1854).

In England war Bromfield der erste, der bereits im Jahre 1790 der Rose der Neugeborenen eine grössere Aufmerksamkeit schenkte. Underwood baute auf die deutschen Arbeiten weiter fort und hat besonders auf den Hautbrand der Neugeborenen hingewiesen. Später hat Smith einen Fall von einem weit verbreiteten Erysipel mitgeteilt. —

Die älteren und die neueren Autoren stimmen alle darin überein, dass man zwei Arten der Rose bei Kindern unterscheiden muss: eine, welche die Neugeborenen und eine zweite, welche ältere Kinder befällt. Nur die Rose der Säuglinge wurde, besonders in der alten Literatur, mit der der Neugeborenen zusammengeworfen und nicht, wie es jetzt geschieht, gesondert betrachtet: manche Verschiedenheit in den Angaben über die Aethiologie und Prognose der Erkrankung bei den einzelnen Autoren rührt davon her. Beide erwähnten Arten der Rose sind in ihrer Ursache und Prognose verschieden, dagegen kann ihre Form und ihr anatomisches Verhalten in jedem Alter dasselbe sein, nur die gefährlichere, sogenannte Wanderrose, beobachtet man häufiger im jüngeren Kindesalter. Während das Erysipel älterer Kinder sich in allen Hinsichten ziemlich gleich dem der Erwachsenen verhält und also prognostisch günstig ist, ge-

hört das der Neugeborenen zu den bösartigsten und prognostisch schlimmsten Erkrankungen der ersten Lebenstage. Aeltere Säuglinge nehmen eine Mittelstellung ein.

In der vorantiseptischen Zeit wurde, wie erwähnt, die Rose der Neugeborenen weit häufiger als jetzt beobachtet. Dieser Umstand findet seine genügende Erklärung in der allgemeinen Aethiologie des Erysipels als Wundinfektionskrankheit; dagegen hat die Bösartigkeit der Erkrankung beim Neugeborenen ihre speziellen Gründe. Schon lange vor der Entwicklung der modernen Bakteriologie ist es manchem scharf beobachtenden Kliniker aufgefallen, dass die Erkrankung zu einzelnen Zeiten, besonders in den Spitälern, geradezu epidemisch auftrat, während zu anderen Zeiten und auch sonst draussen die Krankheit fast völlig verschwand. Diese Epidemien in den Spitälern fielen fast stets zusammen mit Epidemien von Puerperalfieber der Wöchnerinnen; in anderen Fällen waren es Erysipelerkrankungen der Mütter oder der Umgebung (anderer Wöchnerinnen, der Aerzte, der Hebamme etc.), die zu einem gehäuften Auftreten bei den Neugeborenen führten.

Als sogenannte „epidemische Konstitution" wurde dieses Zusammentreffen schon von Osiander zu den häufigsten Ursachen des Neugeborenenerysipels gezählt. Eine Erklärung dafür suchte er in schlechten hygienischen Verhältnissen. Genauere Beobachtungen und Aufschlüsse über die Aethiologie wurden erst von Lorain und Trousseau veröffentlicht. Lorain beobachtete, dass unter 106 totgeborenen Kindern 10 an Peritonitis zu Grunde gegangen waren, und in diesen 10 Fällen sind drei Mütter nach der Entbindung an Puerperalfieber gestorben. Auf 193 lebens-

fähig zur Welt gekommene Kinder starben 50 nach der Geburt an Krankheiten, welche den tötlichen Krankheiten der Wöchnerinnen vollkommen ähnlich waren; gewöhnlich waren es Erysipel, Peritonitis, Pyämie. Diese Beobachtungen führten ihn und Trousseau, welcher sie aus eigener Erfahrung vollständig bestätigen konnte, zu dem Gedanken, dass all die Erkrankungen der Kinder nichts anderes, als eine „Puerperalinfektion" seien, dass ihre Aethiologie vollständig der der Puerperalinfektion der Wöchnerinnen gleiche. Die Rose der Neugeborenen, sagt Trousseau, wäre somit keine gewöhnliche Rose, sondern eine Puerperalrose mit der vollen Bösartigkeit der Puerperalkrankheit. Eine Begründung dafür sucht er in der Verwandtschaft des mütterlichen Organismus mit dem des Neugeborenen. Erst später, wo das Kind mit Hülfe der Mutter seine eigenen Organe genügend entwickelt, und Organe, die in der Foetalperiode ihn genährt haben, jetzt als unbrauchbar abgeworfen hat, wird es zu einem selbständigen Organismus. Bis dahin aber steht es vollständig unter dem Einflusse der Mutter und ist physiologisch ihr identisch. Aus dieser physiologischen Analogie schliesst Trousseau die Notwendigkeit einer pathologischen und weist in scharfsinniger Weise darauf hin, dass ebenso wie die Mutter von der physiologischen intrauterinen Wundfläche, das neugeborene Wesen von der physiologischen Wunde am Nabel aus durch das gleiche Gift infiziert werden könne. „Man sieht," bemerkt Lenhartz, „dass Trousseau bereits mit dem prophetischen Blick des genialen Forschers klar erkannte, was die exakte bakteriologische Untersuchung später bestätigt hat. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass das Erysipel der Neugeborenen sehr

häufig mit der Puerperalerkrankung der Mutter oder anderer in der Umgebung frisch Entbundener in ursächlicher Beziehung steht und dass es zur Zeit puerperaler Epidemien und Endemien gehäuft auftreten kann. In diesem Sinne spricht sich auch Bouchut aus. Sicher ist diese Form auch besonders bedrohlich und prognostisch durchaus vergleichbar der puerperalen Sepsis. Glücklicherweise ist die Empfänglichkeit der Neugeborenen für die Rose nicht immer vorhanden, denn sie können der Infektion entgehen, selbst wenn sie in der Nähe der an Erysipel oder Puerperalfieber erkrankten Mütter verbleiben; und sie können auch dann verschont bleiben, wenn sie einen oder mehrere Tage nach dem Ausbruche des mütterlichen Erysipels geboren sind.“ Diese Anschauung wird indess nicht von allen anerkannt; während v. Winckel und Wardwell auf Grund ihrer Erfahrungen dafür einstehen, behaupten Tehling und Gusserow, dass die Kinder, speziell solche erysipelatöser Mütter in höchstem Grade der Gefahr der Ansteckung ausgesetzt sind und dass nur wenige ihrer entgehen; die Frage ist also noch unentschieden. Als Infektionspforte dient fast immer die Nabelwunde, viel seltener andere Stellen, speziell die Geschlechtsteile und Anus.

Ausser dieser Aethiologie, die in der vorantiseptischen Zeit sicher die weitaus häufigste war, und auch jetzt zu den häufigsten gehört, sind von verschiedenen Autoren noch mehrere andere äthiologische Momente und Infektionspforten aufgestellt worden. Henoch (in seinem Lehrbuch) glaubt zwei Formen des Erysipels streng voneinander unterscheiden zu müssen. Die eine und zwar die schlimmste, ist an jene „puerperale Infektion“ der Neugeborenen gebunden, die wir eben erwähnt haben. „Die zweite Form hat

sierter Lymphe in ganzen Epidemien zur Beobachtung kam, jetzt aber fast gar nicht mehr vorkommt, b) das Erysipel am Penis im Anschluss an die rituelle Beschneidung. Einen solchen Fall -- das Kind ging schliesslich zu Grunde — beobachtete Henoch, c) endlich das Erysipel im Anschluss an Mastitis eines neugeborenen Mädchens, wie es Bartscher einmal beobachtet hat.

Was das Vorkommen der Erkrankung betrifft, so ist Ende der ersten und die zweite Lebenswoche die häufigste Infektionszeit; es entspricht dem Abfall des Nabels; schon seltener beginnt die Infektion erst in der dritten oder vierten Woche, dabei ist es nicht mehr der Nabel, der die Infektionspforte liefert, sondern Genitalien, After, zufällige Verletzungen an beliebigen Körperstellen etc. Die Bösartigkeit des Prozesses erhält sich noch im allgemeinen bis zum 2—3 Monate. Schliesslich sind in der Literatur vereinzelte Fälle bekannt geworden, in denen die Infektion schon in utero erfolgte und die Kinder entweder gesund, aber noch mit Zeichen ausgeheilter Erkrankung, oder noch vollständig im floriden Stadium der Infektion zur Welt kamen. In der neueren Literatur war es Kaltenbach, der zuerst einen derartigen Fall beschrieb (Zentralblatt für Gynäkologie, 1884). Das neugeborene Kind zeigte ausgedehnte lamellöse Abschuppung der Haut am ganzen Körper, wie es sonst bei Neugeborenen nie, dagegen sehr oft bei Kindern nach akuten Infektionen zu beobachten ist; da nun die Mutter in der letzten Zeit der Gravidität an Erysipel litt, stellt es der Verfasser als wahrscheinlich hin, dass hier eine intrauterine Erysipelinfektion vorgelegen habe; doch konnte der Fehleisen'sche Streptokokkus durch die bakteriologische

Untersuchung nicht nachgewiesen werden. Gleich darauf wurden ähnliche Fälle von Runge und Stratz veröffentlicht (Zentralblatt für Gynäkologie, 1884, 1885). Ein Jahr später beschrieb Lebedeff (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1886, B. XII) einen Fall, bei dem das Kind zwar tot, aber mit deutlicher erysipelatöser Hautaffektion zur Welt kam. Hier wurden auch mikroskopisch Streptokokken massenhaft in den Lymphbahnen der Haut nachgewiesen. Zwei andere Fälle stammen aus der älteren Literatur: Bromfield (Reddelien, Sammlung kleiner Abhandlungen über die Rose der Neugeborenen, 1802) beobachtete einen solchen Fall, bei dem das Kind mit erysipelatöser Infektion am Gesicht, an den Beinen, Füssen und linker Hand zur Welt kam. Der weitere Verlauf stimmte vollständig mit dem des gewöhnlichen Erysipelas neonatorum überein, indess genas schliesslich das Kind. Ein gleicher Fall mit Ausgang in Genesung wird in derselben Sammlung als von Johannes Bergius beobachtet beschrieben; leider wird in beiden Fällen nicht angeführt, ob die Mutter während der Gravidität, speziell in den letzten Tagen, an Erysipel gelitten hat oder nicht.

Der Verlauf der Krankheit unterscheidet sich von dem bei Erwachsenen erstens durch die praevalisierende Häufigkeit der Wanderrose (Erysipelas migrans), zweitens durch die sehr häufige Komplikation mit Eiterung und Gangrän, und schliesslich drittens durch Komplikationen von Seiten der inneren Organe: des Magendarmtraktus, der serösen Häute und sogar in einzelnen Fällen der Hirnhäute. Recht häufig wurden früher auch septische Allgemeininfektionen beobachtet, teils kryptogenetische, teils solche im Anschluss an eine Infektion der Nabelgefässe. Ob diese Fälle aber

als Komplikation des Erysipels oder vielmehr umgekehrt Erysipel als Komplikation der Sepsis aufzufassen sind, bleibt unentschieden.

Bevor ich nun genauer auf die Schilderung des Verlaufes eingehe, sei mir gestattet, einige typische Beispiele aus der Literatur, die zur besseren Anschaulichkeit des Verlaufes beitragen mögen, hier anzuführen. Ein Fall, der im Basler Frauenspital neuerdings zur Beobachtung kam, bietet insbesondere in Bezug auf die Therapie und ihren Erfolg Interesse, deswegen soll er auch bei Besprechung der letzteren abgehandelt werden.

Fall I. (Archiv für Kinderheilkunde 1898, Dr. Friedjung).

Am 7. September brachte eine Frau ihr 9 Tage altes Kind mit folgenden Angaben: Am 6. Tage sei der Nabelstrangrest abgefallen, die Hebamme habe darauf den Nabel mit einem Bleiknopfe bedeckt und verbunden. Am nächsten Tage bemerkte die Mutter eine Rötung in der Umgebung des Nabels; dieselbe verbreitete sich allmählich nach abwärts. Status praesens: 9 Tage alter gut entwickelter Knabe. Gewicht 3150 g. Leichter Icterus. Hohes Fieber. Typisches Erysipel am Mons Veneris und an den Genitalien. An der unteren Seite des Penis leichte Erosion. Penis und Scrotum stark geschwollen. Nabel und Nabelgefässe anscheinend normal. Brustkind. Therapie — Regelung der Ernährung; Verband mit Jodoformgaze in Liqu. Burow. getaucht. 8. September. Scrotum kleinapfelgross, livid verfärbt, Erysipel dehnt sich auf die Oberschenkel aus. 9. September. Scrotum noch stärker geschwollen und verfärbt. Zweikreuzergrosse Blasen, mit blutig-seröser Flüssigkeit gefüllt. Stuhl dyspeptisch, Kolik. Fieber anhaltend. — Trockener Jodoformverband. 10. September. Gangrän greift tiefer, Fieber geringer; Kind ruhiger. 12. September. Gangrän noch tiefer gegangen. Erysipel schreitet nach abwärts fort. Stuhl gebessert. 14. September. Gangrän am Scrotum, die fast die ganze Scrotalhaut umfasst, begrenzt sich. Erysipel hat indes die Füsse erreicht. Auf dem linken Fussrücken eine grosse ominöse Blase wie oben, Haut verfärbt. Fieber neuerlich erhöht. Verdauung gut. 15. Sep-

tember. Gangrän auf dem Fusse greift wieder in die Tiefe. Am Scrotum allseitig begrenzt. 17. September. Auch auf dem Fussrücken begrenzt sich die Gangrän; die Haut fast des ganzen Fussrückens ist ihr zum Opfer gefallen. Abscess am inneren Knöchel links. Erysipel an beiden Vorderarmen und Händen. Incision des Abscesses. 19. September. Die mortifizierten Partien heben sich vom Rande her immer mehr ab. Abscess am linken Unterschenkel. Erysipel an den oberen Extremitäten abgeblasst. Fieber gering. Stuhl wieder dyspeptisch. Incision des Abscesses. 22. September. Die gangränösen Teile haben sich im ganzen abgestossen. An beiden Orten eine grosse granulierende Fläche mit mortifizierten Gewebsfetzen bedeckt. Am Scrotum liegen die beiden Testikel bloss. Am Fusse die Fascie. Stuhl normal, kein Fieber. 14. Oktober. Die Granulationsflächen haben sich gereinigt. Die Ueberhäutung schreitet rasch vor. Körpergewicht 4350 g. 26. Oktober. Heilung beendet. — Den günstigen Ausgang glaubt der Verfasser dem glücklichen Umstande, dass der Kranke an der Brust lag, zuschreiben zu müssen.

Fall II. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1904. Heft 37. Erysipelas neonatorum gangränosum, Dr. Nohl.)

3 Tage nach der Geburt erkrankte die Mutter an Parametritis, das Kind wurde von der Brust abgesetzt. 2 Tage danach entwickelte sich beim Kind eine pralle Schwellung und Rötung der grossen Schamlippen; die Oberschenkel sind an der Streck- und Aussenseite von auffallend hartem Oedem befallen. Im Laufe der 4 ersten Krankheitstage normale Temperatur, erst danach Fieber (38—40 °) und nach folgenden 6 Tagen Tod. Allgemeinbefinden während der Krankheit auffallend gut, nur geringe Unruhe. Nahrung — verdünnte Milch. Therapie — Umschläge mit essigsaurer Tonerde, etwas Tokaierwein. Fortschritt des Prozesses (Beginn am 5. III. 04). Bis zum 12. III. entwickelten sich an den Labia majora Blasen, nach deren Platzen schmierig belegte Ulcera zurückblieben. Das brettharte Oedem hat sich über den ganzen Unterkörper verbreitet: vorne bis zum Mons Veneris, hinten bis über das Sacrum, von da an bis zu den Füssen reichend, die Streckseiten bevorzugend; die Haut an diesen Stellen marmoriert, nicht glänzend. Auf dem Fussrücken sind gelbliche seröse Blasen entstanden. Der Oberkörper blieb frei. Am 13. III. bildeten sich Nekrosen an der Innenfläche der Oberschenkel gegenüber den ulcerierten Labien. Am 14. III. entstanden schwarz-blaue Flecken

auch an der Aussenseite der Oberschenkel. Die Härte des Oedems liess an den Nates und Labien nach. Schliesslich entwickelte sich auch am Rumpfe und den Unterschenkeln Gangrän. Am 15. III. starb das Kind. Vor dem Tode zeigte es meningitische Symptome: Krämpfe an den Extremitäten und im Gesicht, Ptosis, Nackenstarre. Die Obduktion wurde verweigert.

Fall III. (Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1874. Dr. Lutzt. Erysipelas migrans mit günstigem Ausgang bei einem 4wöchentlichen Kinde.)

Ein vierwöchentliches, künstlich ernährtes Kind — die Mutter war an Puerperalfieber gestorben — bekam am 21. Juni 1873 an der rechten Seite des Scrotums einen wahrscheinlich aus Intertrigo hervorgegangenen haselnussgrossen Abscess, der am 23. incidiert wurde; bald darauf zeigte sich die Haut an der Vorder- und Seitenfläche des rechten Hüftgelenkes stark gerötet, glänzend, nicht infiltriert; am 30. Juni aber, nachdem der Abscess schon geheilt war, war die Haut stark infiltriert, glänzend und derb, auch der Oberschenkel war geschwollen und rot. Temperatur 39—40 °. Am 3. Juli schwoll das ganze rechte Bein an, der Fuss wurde in einen unförmlichen Klumpen umgewandelt, an welchem die Zehen, wie warzige Auswüchse sassen. Bis zum 9. Juli ging die Schwellung allmählich zurück; nun entwickelte sich aber an der Vorderfläche des Unterschenkels ein umfangreicher tiefer Abscess. Er wurde am 11. geöffnet. Am 12. morgens zeigte sich die rechte Schulter gerötet und glänzend; von da durchwanderte das Erysipel die ganze rechte obere Extremität, ohne aber die Subcutis zu infiltrieren und ohne Hinterlassung von Abscessen. Nachdem das Erysipel am Arm zurückgegangen war, blieb das Kind 2 Tage von der Krankheit verschont. Aber schon am 15. abends stieg die Temperatur wieder auf 38,5 °; am nächsten Tage zeigte sich an der Vorder- und Seitenfläche des rechten Hüftgelenks das Erysipel zum 2. Mal und blieb längere Zeit ums Hüftgelenk, Mons Veneris und auf der rechten Hinterbacke stehen. Am 17. Juli musste über der rechten Patella ein noch vom ersten Erysipel herrührender Abscess geöffnet werden. Vom 18.—22. Juli durchwanderte das Erysipel die linke untere Extremität, ohne Abscesse zu bilden. Am 22. Juli bei einer Temperatur von 39,3 ° zeigte sich erysipelatöse Röte am Rücken und Brust. Die Erkrankung ging allmählich zurück, das Kind genas, aber im Laufe dieser 4 Wochen durchwanderte die Infektion zweimal die rechte untere Extremität, einmal die rechte obere und

linke untere Extremität und schliesslich zeigte sie sich noch vorübergehend auf der Brust und am Rücken.

Fall IV. (Archiv für physiologische Heilkunde, 1852. Dr. Elsässer. Akute Sclerose und Rose der Neugeborenen.)

Ein reifer gesunder Knabe erkrankte am Ende der 2. Woche unter Erscheinungen von Fieber, Störungen der Verdauung, Aphten u. s. w. 4 Tage später kam ein abgegrenztes Rotlauf an den Schenkeln, den Hinterbacken und dem Hodensack von dunkelroter Farbe zum Vorschein, zugleich war der Penis oedematös. Nach 2 Tagen trat Besserung ein, die Geschwulst nahm ab, dagegen wurden plötzlich Kniee und Waden ergriffen und die Haut fühlte sich hier hart an, wie bei der Sclerose. Von hier aus wanderte die Rose fort und fixierte sich zuletzt an den Unterschenkeln und am Fuss. Die Krankheit hatte jetzt 8 Tage gedauert, die frühere Rötung und Schwellung am Hodensack war bedeutend geringer, das Allgemeinbefinden besser. Am 10. Tage schwoll die Brustdrüsengegend an und am 12. kamen rote Flecken um den Nabel herum und auf der Brust. Das Allgemeinbefinden wurde schlimmer; die Rose wanderte plötzlich auf die Wangen, während zugleich ein Abscess auf dem Rücken sich bildete und der Hodensack immer mehr anschwoll. Dies erfolgte jetzt im Anfang der vierten Woche: der linke Fuss war monströs verdickt, aber das Allgemeinbefinden wieder gut; nur waren um diese Zeit auch die Hände der Sitz einer serösen Anschwellung. Weiterhin bildete sich ein Furunkel auf dem Rücken. Das Kind genas, nachdem sich vorher die Oberhaut beinahe am ganzen Körper in grossen Schuppen abgelöst hatte.

Fall V. (Ebenfalls von Dr. Elsässer beschrieben.)

Ein reifer Knabe war bis zum 12. Tage gesund; da zeigte sich plötzlich und ohne alle Vorboten, nur vom mässigen Soor begleitet, eine rosenartige Anschwellung an der inneren Fläche des rechten Oberarms im Umfang eines Taubeneies. Die Stelle war schmerzhaft, das Kind aufgeregt, heiss, der Puls 120. Am 3. Tage der Krankheit traten auf der Röte 3 linsengrosse, mit schwärzlichem Serum gefüllte Brandblasen auf, welche sich vergrösserten, konfluierten und aufbrachen, worauf Eiterung folgte, aber ohne Tendenz zur Heilung. Im Gegenteil, nach weiteren 3 Tagen lagen die Muskeln an dieser Stelle bloss. Auffallend war, dass das Kind immer an seiner Mutter trank und auch andere Nahrung (Arrowrootbrei) gut verdaute. Allmählich magerte es jedoch ab, verweigerte die Nahrung, wurde

wund an den Füssen und starb am 28. Tage der Krankheit. — Es war also ein Fall von begrenztem, nicht wanderndem Erysipel, und ungeachtet dessen erlag das Kind der Schwere der Infektion.

Fall VI und VII. (Reddelien, Sammlung kleiner Abhandlungen und Beobachtungen über die Rose der neugeborenen Kinder, 1802.) Der Verfasser veröffentlicht zwei Fälle, die von Bromfield und Johannes Bergius beobachtet wurden. Beide stammen vom 18. Jahrhundert, sind aber nichtsdestoweniger sehr interessant, als Beispiele intrauteriner Infektion.

Eine Person von 20 Jahren wurde in dem Kindbetterinnenhospital zu London am 24. Dezember 1784 von einem Knaben entbunden. Das Gesicht des Kindes war aufgeschwollen und entzündet, vornehmlich auf seiner linken Seite, wo es ein völlig erysipelatöses Aussehen hatte. Auch waren die Beine, Füsse und die linke Hand des Kindes angeschwollen. Man bemerkte auf jedem Schienbein eine dunkelbraune oder blaue Borke; eine dieser nahm fast $^2/_3$ des Beines ein. Auch die Spitzen der Zehen waren mit schwarzen Borken bedeckt. Nach 3 Tagen nahm die Schwellung überall ab, aber es entwickelten sich einige Blasen im Gesicht; am 4. Tage verbreiteten sich die Blasen am ganzen Körper, besonders an den Beinen, wo sie fast das ganze Glied bedeckten. Am 6. Tage öffnete man die Blasen an den Beinen, aus denen eine jauchige Flüssigkeit herauslief. Das Allgemeinbefinden war aber gut, das Kind trank an der Brust. Am 7. Tage zeigte sich eine gelbe Borke auf dem Mittelfusse und am 8. Tage hatte die Haut auf dem rechten Bein ein blaues Aussehen. Das Kind schien jetzt sehr schwach zu sein, doch trank es noch immer an der Mutter. Am 9. Tage lösten sich die Borken überall ab; die Haut auf dem rechten Beine hatte ihre blaue Farbe verloren; die Borke auf dem Fuss, die vorher gelb war, sah nun schwarz aus, fing aber an, sich abzustossen. Am 10. und folgendem Tage stiessen sich die Borken überall ab, doch blieben die Blasen noch übrig. Die folgenden Tage nahm das Kind immer an Kräften zu. Am 25. Tage stiessen sich die Borken an der Hand ab, wobei sich aber zu gleicher Zeit der linke Finger und zwei Glieder des zunächst gelegenen, fünf Tage darauf auch ein Glied des Mittelfingers lostrennte. Am 32. Tage wurde das Kind gesund entlassen. — Den zweiten Fall beschreibt Bergius. In der Wiedergabe Reddeliens heisst es: „Das Kind hatte, da es zur Welt kam, eine rote aufgeschwollene Hand, die gleichsam wie eine grosse Krebsscheere aussah. Diese Geschwulst zer-

teilte sich nach einigen Tagen und das Kind befand sich wohl. Allein 14 Tage nach der Geburt wurde es auf einmal von einer widernatürlichen Hitze befallen, und es kam auf dem Backen ein roter Fleck zum Vorschein, der sich bald über das ganze Gesicht und endlich über den ganzen übrigen Körper, die einzige Brust, eine Stelle an der Stirne und das Kinn ausgenommen, verbreitete. Das Kind war dabei äusserst krank, so dass man an seinem Leben verzweifelte. Unterdessen verging doch nach 3 Wochen diese Geschwulst nach und nach völlig. Sie war aber so heftig, dass die Teile davon zweimal dicker waren, als sie in natürlichem Zustande zu sein pflegen. Endlich schuppte sich die Haut ab und das Kind befand sich nachher vollkommen wohl." —

Die beschriebenen und auch andere publizierte Fälle zusammenfassend, können wir folgenden Verlauf der Erkrankung verzeichnen: An der Stelle der Infektion beobachtet man zuerst eine ziemlich resistente, lebhaft rote Schwellung, die sich scharf gegen die Umgebung abgrenzt und über das Niveau der normalen Haut deutlich prominiert. Sie fühlt sich heiss an, ist auf Druck schmerzhaft, blasst dabei nicht vollständig ab, sondern zeigt noch eine schwach gelbliche Färbung. Eine Beschränkung des Prozesses auf diese gewissermassen primär ergriffene Hautpartie ist selten; ältere Autoren, z. B. Bierbaum, Hervieux u. a. unterscheiden zwar zwei Typen: Erysipelas fixum und Erysipelas serpens, aber, da sie nicht streng das Säuglingserysipel von dem der Neugeborenen trennen, sondern beides zusammen betrachten, so dürfte der erste Typus wohl mehr dem Säuglingserysipel angehören, was schon aus der Gutartigkeit des Krankheitsverlaufes bei demselben wahrscheinlich gemacht wird. Beim Neugeborenen wandern fast immer die Ränder der primär ergriffenen Partie weiter fort (doch gibt es auch Fälle der sogenannten Erysipelas errata, bei welcher Form die Erkrankung sprungweise da und dort auftritt — wohl immer vom Tode gefolgt). Ge-

wöhnlich ist die Wanderung nicht allseitig, sondern mehr einseitig. Vom Nabel greift sie nach unten, durchwandert die Geschlechtsteile, Oberschenkel (beiderseits oder nur auf der einen Seite), dann die Unterschenkel und schliesslich die Füsse. Hier steht sie zeitweilig still, die Röte blasst nach einigen Tagen ab, und es bleibt nur ein auffallend hartes Oedem zurück. Dieses Oedem ist für die Erkrankung sehr charakteristisch; in der Mehrzahl der publizierten Fälle finden wir es mit besonderer Sorgfalt beschrieben. Entweder ist es ein Residuum einer kurz vorher entzündet gewesenen Stelle, oder es entsteht gleichzeitig mit Erysipel, nur an verschiedenem, gewöhnlich benachbartem Ort. So z. B. bei Erysipel des Scrotum ist der Penis stark ödematös geschwollen; bei Erysipel um den Nabel sind die Labien oder die Nates ödematös. Das Oedem ist auffallend hart, mit dem Finger gar nicht eindrückbar. Ergreift es die Haut über den Gelenken, so werden diese steif. Nach einigen Tagen geht es allmählich zurück, um schliesslich unter starker Abschuppung zu verschwinden. Zuweilen erscheint das Oedem, noch ehe die Röte zu Tage tritt, dabei kann Fieber bestehen, was die Erkrankung von Oedema neonatorum zur Genüge unterscheidet. Das Fieber kann aber auch fehlen und erst nach 1—2 Tagen erscheint die erysipelatöse Rötung mit hoher Temperatursteigerung. Unter solchen Umständen ist die sichere Diagnose anfangs nicht möglich. Gewöhnlich aber besteht gleichzeitig mit Oedem an einer Stelle noch Erysipel in der Nachbarschaft. — Nachdem die Rötung und Schwellung den Unterkörper durchwandert hat, ergreift der Prozess oft den Rumpf; von den Nates geht er über den Rücken, um in seltenen Fällen auch Kopf und Gesicht zu ergreifen, an letzterem besonders

gerne die Stelle hinter dem Ohr. Auch vom Nabel kann die Wanderung nach der Brust beginnen, geht dann über Bauch und Brust aufs Gesicht oder die Arme über. Ist auf diese Weise der ganze Körper durchwandert, so bedeutet solches noch lange nicht, dass der Prozess sein Ende erreicht hat. Gar nicht selten sieht man plötzlich, weit entfernt von der letzten Lokalisation, an irgend einer Stelle das Erysipel zum zweiten Mal auftreten und von hier wieder seine Wanderung beginnen. Dabei ist die Haut aber gewöhnlich nicht so hochrot, wie sie es bei der primären Wanderung gewesen war; auch die letzten Stadien der primären Wanderung zeigen einen deutlichen Unterschied in Bezug auf Spannung und Röte; beides ist viel geringer ausgeprägt; der Prozess ist gleichsam ermüdet. Im Stadium der Abnahme findet man oft infolge der verschiedenen Richtungen und Lokalisationen, die der Prozess nach längerer Wanderung eingenommen hat, ungleichmässig verbreitete, vielfach isolierte, inselförmige Rötungen, zwischen denen die Haut normal gefärbt, mehr oder weniger ödematös und mit desquamierten Epidermisfetzen bedeckt erscheint. Nach völliger Abblassung bleibt bisweilen auch jetzt noch ein über die ganze Haut verbreitetes Oedem zurück und in Fällen, welche dem Arzt erst in diesem Stadium zugeführt werden, können Zweifel über die Natur des Oedems entstehen, welche nur durch die Geschichte der Krankheit und durch die gleichzeitig vorhandenen Spuren von Desquamation gelöst werden.

Der zweite Umstand, der neben dem Wandertypus für das Neugeborenenerysipel charakteristisch ist, ist die Komplikation der Entzündung mit Gangrän und Eiterung. Während solches beim Erysipel der Er-

wachsenen nur selten auftritt, ist es hier in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zu beobachten. Die Gangrän hat ihre Prädilektionsstellen, und zwar in erster Linie ist es der Hodensack, dann aber auch die Extremitäten, speziell die Knöchelgegend und der Fussrücken. Entweder kommt es sogleich zu einer dunkelblauen bis schwarzen Färbung der Haut, zu nekrotischem Zerfall des Gewebes und zur Entstehung von Geschwüren, welche speckig belegt sind und zumeist rasch um sich greifen, oder aber es entwickeln sich vorerst Blasen, die mit einer schwärzlichen Flüssigkeit gefüllt sind, und nach deren Platzen sich Eiter und nekrotische Gewebsfetzen entleeren, die schmierig belegte Ulcera zurücklassen. Abscesse entwickeln sich häufig am Rücken, aber auch an anderen Stellen und sind oft von excessiver Grösse. Trotzdem werden diese Abscesse nicht von allen Autoren als eine schlimme Komplikation aufgefasst. So meint Trousseau auf Grund seiner Erfahrungen, dass mit dem Auftreten eines Abscesses der Prozess sich lokalisiert und damit mehr Hoffnung auf günstigen Ausgang gibt. Er beobachtete z. B. einen Fall, bei dem ein Kind nach 20 Tagen ausgedehnter Erysipelwanderung mit dem Leben davonkam, als sich ein grosser Abscess auf dem Handrücken gebildet hat. Sollte hier nicht eine Analogie mit den Fixationsabscessen Fochier's bei Bakteriämie vorhanden sein?

Während sich die Entzündung lokal auf die beschriebene Weise ausbreitet, leidet das Allgemeinbefinden sehr beträchtlich. Am ersten oder auch an den ersten zwei Tagen der Hauterkrankung fehlt zuweilen jegliches Fieber, und nur Schläfrigkeit oder umgekehrt Unruhe, beständiges Wimmern, kleiner schneller Puls, Verweigerung der Nahrung etc. zeigen

das Ergriffensein des gesamten Organismus an. Häufig genug übrigens ist schon am ersten Tage hohe Temperatur (39 –41 °) vorhanden und diese bleibt kontinuierlich bis zum Tode, dem gewöhnlichen Ausgange der Erkrankung, bestehen. Nur morgens fällt das Fieber zuweilen um einen Grad ab. Einzelne Fälle sind beschrieben worden, in denen das Fieber während der ganzen Krankheit fehlte. Der Puls ist klein, sehr frequent (bis 170 in der Sekunde). Die Respiration ist oft beschleunigt und oberflächlich. Der Allgemeinzustand wird noch bedeutend verschlechtert durch Hinzutreten von Komplikationen seitens innerer Organe. Unter diesen ist die häufigste die Erkrankung des Intestinaltraktus. Erbrechen und kopiöse Diarrhöen, die allein unter Umständen den schwachen Patienten zu Grunde führen können, sind sehr häufig beobachtet worden. Schon viel seltener andere in ihrer Natur noch viel gefährlichere Komplikationen, wie eitrige Peritonitis, Pleuritis, Meningitis, zuweilen auch Sepsis, von der Nabelwunde ausgehend (als Arteriitis oder Phlebitis purulenta). Seiner schon früher auseinandergesetzten Anschauung gemäss betrachtet Trousseau diese Komplikation nicht etwa als fortgeleitete oder metastatische Prozesse, sondern zusammen mit Erysipel als Aeusserung einer und derselben Krankheit — der Puerperalinfektion des Kindes. Phlebitis purulenta der Nabelvene und der Pfortader hat er dabei am häufigsten beobachtet. Als Beweis für seine Anschauung liefert er Beispiele, in denen z. B. Peritonitis nicht im Anschluss an Nabel-, sondern mit Gesichtserysipel auftrat. Von anderen Autoren wurde relativ am häufigsten Peritonitis beobachtet. Diese Komplikation hat jeder, der mehrere Fälle von Erysipelas neonatorum gesehen hatte, ein- oder zweimal beobachtet. So sah

Henoch zwei derartige Fälle mit bedeutender Ausdehnung, Spannung und Empfindlichkeit des Leibes und häufigem Erbrechen. Elsässer sah unter 13 Fällen zweimal Peritonitis und einmal Meningitis. In dem Falle Nohl's, der oben wiedergegeben ist, erfolgte der Tod unter deutlichen meningitischen Symptomen. — Das Erysipel der Neugeborenen schreitet in der Regel sehr rasch fort und führt mit wenigen Ausnahmen unter dem Zeichen der Herzschwäche oder durch die Komplikationen von Seiten innerer Organe zum Tode. Das wird übereinstimmend von allen, die diese Krankheit häufig zu beobachten Gelegenheit hatten, behauptet. Und wenn in den oben angeführten Fällen mehrere mit dem Leben davonkamen, so ist dies nur so zu erklären, dass die Fälle, die zur Genesung kommen, häufiger veröffentlicht werden, als die, welche sterben. Bei der so ausserordentlich schlimmen Prognose der Krankheit ist es auch nicht zu verwundern, dass Genesung mehr die Aufmerksamkeit erregt und zur Veröffentlichung drängt, als tötlicher Ausgang. Nur solche, welche die Erkrankung der Neugeborenen von der der Säuglinge nicht streng geschieden haben, geben eine bedeutend geringere Mortalität an, so z. B. Bierbaum. Im Züricher Kinderspital kamen im Laufe der letzten 30 Jahre 64 Erysipelinfektionen zur Beobachtung, darunter 13 bei Kindern unter 3 Monaten; alle 13 sind zu Grunde gegangen, während unter 25 Kindern, die über 1 Jahr alt waren, nur 3 starben. Elsässer hatte unter 13 Fällen 3 genesen gesehen und das ist noch im Verhältnis zu den Angaben Trousseau's und anderer ein sehr günstiges Zahlenverhältnis. Tillmans sagt in seiner Monographie über Erysipel: Neugeborene sterben fast regelmässig nach einigen Tagen; Kinder, welche nur

einige Monate alt sind, genesen ausnahmsweise. Ebenso äussern sich Trousseau, Rillet, Barthez. Gegen diese Anschauung treten in neuerer Zeit manche auf. So Friedjung, der die Behauptung Monti's verteidigt, nach welcher man eine gutartige und bösartige Form der Erkrankung unterscheiden müsse. Als Beispiel führt er den schon oben beschriebenen Fall an, in dem das Kind ungeachtet eines ausgebreiteten mit Gangrän komplizierten Erysipels mit dem Leben davon kam, weil es an der Mutterbrust trank. Diese erhöhte Widerstandskraft infolge bestmöglicher Ernährung stimmt jedoch nicht für alle Fälle. Elsässer und andere beschreiben mehrere Fälle, in denen ungeachtet natürlicher Ernährung das Kind zu Grunde ging. Es scheint bei dieser Krankheit überhaupt gar nicht die Regel zu sein, dass die Kinder die Brust verweigern; schon ganz entkräftet kurz vor dem Tode saugen sie oft noch gierig an der Mutter. Solcher Beispiele findet man zahlreiche, besonders in der älteren Literatur. Die gleiche Meinung, wie Friedjung, wenn auch von anderem Standpunkte ausgehend, äussert Henoch in seinem Lehrbuch. Man müsse, seiner Auffassung nach, streng zwischen der septischen „puerperalen" und der gewöhnlichen, unter denselben Umständen, wie bei Erwachsenen, auftretenden Erysipelinfektion unterscheiden. Die häufigere und prognostisch schlimme Form ist die erste, jedoch nicht gar so selten komme auch die zweite, deren Prognose viel günstiger zu stellen ist, vor. Aber mit diesen Autoren erschöpft sich auch die Zahl der Gegner der vorhin genannten Auffassung. — Die Dauer der Erkrankung ist meist kurz. 5—7 Tage ist die Norm; längere Dauer ist selten, nur in den Fällen der Genesung dauert sie mehrere Wochen. Diagnostisch

bietet die Krankheit keine Schwierigkeiten. Die Röte und Schwellung der entzündeten Haut, ihr charakteristischer Wallrand, ihr fortwährendes Weiterkriechen, dies alles zusammen mit hohem Fieber, dürften wohl kaum jemals Zweifel in der Diagnose auftauchen lassen. Nur in Fällen, wo Röte und Fieber anfangs fehlen, kann Oedema neonatorum noch mit in Betracht kommen. Im allgemeinen kommt Oedem und die ihr verwandte Erkrankung Sclerem nur bei frühgeborenen Kindern vor und wird gewöhnlich von sinkender Temperatur begleitet; diese beiden Momente dürften differentialdiagnostisch hauptsächlich in Betracht kommen. Denn erstens wird Erysipel nur sehr selten bei Frühgeborenen beobachtet und zweitens ist es fast stets mit Temperatursteigerung, niemals jedenfalls mit Sinken der Temperatur, begleitet. In dem oben angeführten, von Nohl beobachteten Fall, bestand ausgebreitetes Oedem ohne Rötung und in den ersten Tagen auch ohne Fieber. Die Diagnose wurde gesichert, nachdem am 5. Tage Fieber auftrat; wahrscheinlich war sie schon früher, da mehrere Infektionen in der Familie der Erkrankung des Kindes vorausgingen: Parametritis der Mutter im Wochenbett, Masern, Otitis media und Angina bei den Kindern und beim Vater kurze Zeit vor der Geburt; vielleicht war auch die Infektion der Mutter darauf zurückzuführen. Manche Autoren neigen zu der Ansicht, dass Erysipelas und Oedema neonatorum zusammen vorkommen können. Henoch glaubt sogar, dass Erysipel zu Oedem führen kann. —

Was nun schliesslich die Therapie anbetrifft, so sind alle darin so ziemlich einig, dass Mittel gegen Erysipel in sehr geringem Grade zu Gebote stehen. Alle lokalen Mittel, die sonst bei Erysipel versucht

werden (Heftpflasterstreifen um die entzündete Haut, ringförmige Kollodiumeinpinselungen, Karbol, Luftabschluss, Ichtyol, Serum Marmorek) wurden auch versucht, jedoch meistens ohne Erfolg.

Nichtsdestoweniger bin ich aber imstande, durch die gütige Erlaubnis des Vorstandes des Basler Frauenspitals, Professor v. Herff, einen Fall, der, ungeachtet des ernsten Verlaufes, durch lokale Behandlung — Umkreisung der entzündeten Haut mit Jodtinktur, möglicherweise geheilt wurde, zu veröffentlichen:

Die Geburt erfolgte am 1. I. 07. Wochenbett verlief afebril. Am 10. I. stieg beim Kind die Temperatur auf 40 °; die Bauchdecken um den Nabel herum, besonders nach abwärts, gegen die Symphyse, waren stark gerötet, entzündet. Abendtemperatur 38,4 °. Es wurde ein Alkoholpriessnitz auf die entzündete Haut gelegt. Am 11. I. Die Entzündung ist weiter geschritten und greift bis auf die Oberschenkel. Die Grenzen der Rötung werden 2—3 cm davon entfernt mit Jodtinktur umrandet, um ein Weiterschreiten zu verhindern. Alkoholpriessnitz. Am 12. I. Die Entzündung ist innerhalb der Grenzen des Jodanstriches geblieben. Das Scrotum und der Penis sind stark geschwollen. Am Scrotum eine deutlich fluktuierende Stelle; ebenso eine solche über der Symphyse. Temperatur — morgens 40,3 °, abends 39,5 °. Am 14. I. Der Abscess am Scrotum ist spontan durchbrochen. Der linke Hoden liegt frei. In der Raphe scroti eine neue fluktuierende Stelle. Am 16. I. Die fluktuierende Stelle an der Raphe scroti wird incidiert; es entleert sich wenig Eiter. Kein Fieber mehr. Täglich Jodanstrich und Therapogenpriessnitz. Am 20. I. Am Penis ist eine ovale, 50 Cts.-stückgrosse granulierende Stelle. Am Scrotum eine 5 Frankstückgrosse nekrotische Partie, die sich in der Abstossung befindet. Die Nekrose reicht nicht sehr in die Tiefe. In der Raphe scroti gegen den Damm zu eine 50 Cts.-stückgrosse nekrotische Stelle, die incidiert wird. Vom Erysipel über der Symphyse nur noch ein leichtes Oedem zurückgeblieben. Am 21. I. Vom Rande aus beginnt Epithelisierung, die wunden Stellen sind sehr schön gereinigt und granulieren gut. Zustand bei der Entlassung: fast zirkulärer

Hautdefekt am Penis — granulierend; Praeputium oedematös; am Scrotum ebenfalls grosser Defekt. Beide Hoden frei liegend. Kind sonst gesund. —

Dieser Fall soll in der Zukunft zu weiteren Versuchen anregen. Die Umgrenzung des Erysipels mit Jodtinktur ist in der allgemeinen Erysipelbehandlung nicht neu. Sie hat mannigfache Erfolge gezeitigt, die mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit eine Heilwirkung annehmen lassen. Bei der Betrachtung der Krankheitsgeschichte ist es schwer, der Behandlung in diesem Falle eine nebensächliche Rolle zu erteilen, und die Heilung ausschliesslich auf die natürliche Widerstandskraft des Organismus zu setzen. Darum schwer, weil sogleich nach der Umgrenzung der kranken Haut mit Jodtinktur der Prozess stehen blieb und zu einem lokalen, fixierten Erysipel umgewandelt wurde, welche Form doch bekanntlich eine viel bessere Prognose abgibt, als die wandernde Rose. Die Behandlung ist also keine Bekämpfung des Erysipels selbst, sondern vielmehr Bekämpfung seiner Wanderung. Die Wirkung der Jodtinktur lässt sich dadurch erklären, dass der Alkohol mit Jod in die Tiefe der Haut leicht eindringt und hier seine antibakteriellen Eigenschaften entwickeln kann; des ferneren auch durch den Umstand, dass Jod eine starke örtliche Hyperleukocytose auslöst, die ihrerseits die vordringenden, ausschwärmenden Streptokokken wirksam bekämpfen kann.

Die Infektionspforte war in diesem Falle die Nabelwunde. Die Aethiologie blieb unklar: das Wochenbett bei der Mutter verlief fieberlos, und sonst befand sich keine fiebernde Wöchnerin in der Nähe. Auch in den früher von mir angeführten Fällen war Puerperalinfektion der Mutter nur zweimal vorhanden. Und

doch behaupten Trousseau und andere sehr erfahrene Autoren, dass diese Infektion weitaus die häufigste Ursache der Kindererkrankung ist. Es scheint also, dass die meisten hier beschriebenen Fälle zu der Gruppe der zufälligen Infektionen gehören, wie es bei Henoch als zweite Form der Ansteckung beschrieben wird. Die relativ sehr geringe Mortalität derselben würde auch mit der Henoch'schen Auffassung, die Fälle seien prognostisch viel günstiger zu stellen, stimmen. Wegen der Geringfügigkeit des Materials, insbesondere in der jetzigen aseptischen Zeit, lässt sich jedoch ein sicheres Urteil darüber nicht fällen. —

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht,

Herrn Professor v. HERFF,

für die gütige Ueberweisung des Themas nebst der Krankengeschichte und für die freundliche Unterstützung bei der Abfassung vorliegender Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Reddelien. Sammlung kleiner Abhandlungen über die Rose der neugeborenen Kinder und die Verhärtung des Zellgewebes, 1802.

Henke. Handbuch zur Erkenntnis und Heilung der Kinderkrankheiten, I. Band, 1821.

Jörg, Joh. Chr. Gottf. Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten, 1826.

Berndt. Analekten der Kinderkrankheiten, B. II, 1834.

Trousseau. Canstatts Jahresbericht 1844.

Bednar. Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge, 1852.

Elsäßer. Archiv für physiologische Heilkunde, XI. 3. 1852.

Bouchut. Handbuch der Kinderkrankheiten, deutsch von Bischof, 1854.

Rilliet u. Barthez. Kinderkrankheiten, Bd. II, deutsch von Hagen, 1855.

Trousseau. Medizinische Klinik im Hôtel Dieu, deutsch von Cullmann, 1866.

Bartscher, Bierbaum. Journal für Kinderkrankheiten, B. 48, 1867.

Lutzt. Deutsches Archiv für klinische Medizin, 1874.

Tillmans. Deutsche Chirurgie. Billroth u. Lücke, 1880.

Gusserow. Archiv für Gynäkologie, B. 25, 1885.

v. Winckel. Lehrbuch der Geburtshülfe, 1886.

Fehling. Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes, II. Auflage, 1897.

Friedjung. Archiv für Kinderheilkunde, 1898.

Henoch. Vorlesungen über Kinderkrankheiten, VI. Auflage, 1903.

Lenhartz. Das Erysipel und Erysipeloid (Nothnagels spezielle Pathologie und Therapie, Bd. III, Teil II, 1904).

Nohl. Münchener medizinische Wochenschrift, 1904.

Finkelstein. Lehrbuch der Säuglingskrankheiten, 1905.

Runge. Die Krankheiten der ersten Lebenstage, 3. Auflage, 1906